AirGRID® 429 HSP
WIRELESS SYSTEM

ワイヤレス･データ通信システム

［TYPE : PWS］ 高速版

ワイヤレスコントロールユニット

ご購入前に必ずお読みください

■ 本書の内容をご確認ください。

1. セルフチェックシート
2. 信号の入力間隔の制限
3. 信号の出力反応時間
4. 1：N通信

■ 下記用途には使用できません。

本製品は、当社製品と組み合わせて、事象の発生を報知することを目的としたものです。クレーンの制御やロボットの制御など、瞬時の動作が要求される用途には使用できません。また、信号の入力間隔に制限を設けています。本書および、取扱説明書に記載の制限事項を正しくご理解のうえ、ご使用ください。

リアルタイム性を要求される用途

1．セルフチェックシート

このワイヤレスコントロールユニットをご購入される前に、次のフローチャートに従って、本製品が使用できることをチェックしてください。

スタート

質問	はい
（1）日本国外で使用しますか？	日本国外では使用できません。
いいえ ↓	
（2）動力系駆動装置 (クレーン・ＡＧＶ等) の制御目的で使用されますか？	使用できません。
いいえ ↓	
（3）人命、財産に関わる重大事故に繋がる用途で使用されますか？	使用できません。
いいえ ↓	
（4）他の無線装置が近くにありますか？	電波干渉により、使用できない場合があります。 使用環境下での十分な確認テストが必要です。
いいえ ↓	↓

弊社ホームページにて、『総合取扱説明書』をダウンロードし、制限事項や仕様に記載された事項を確認してください。

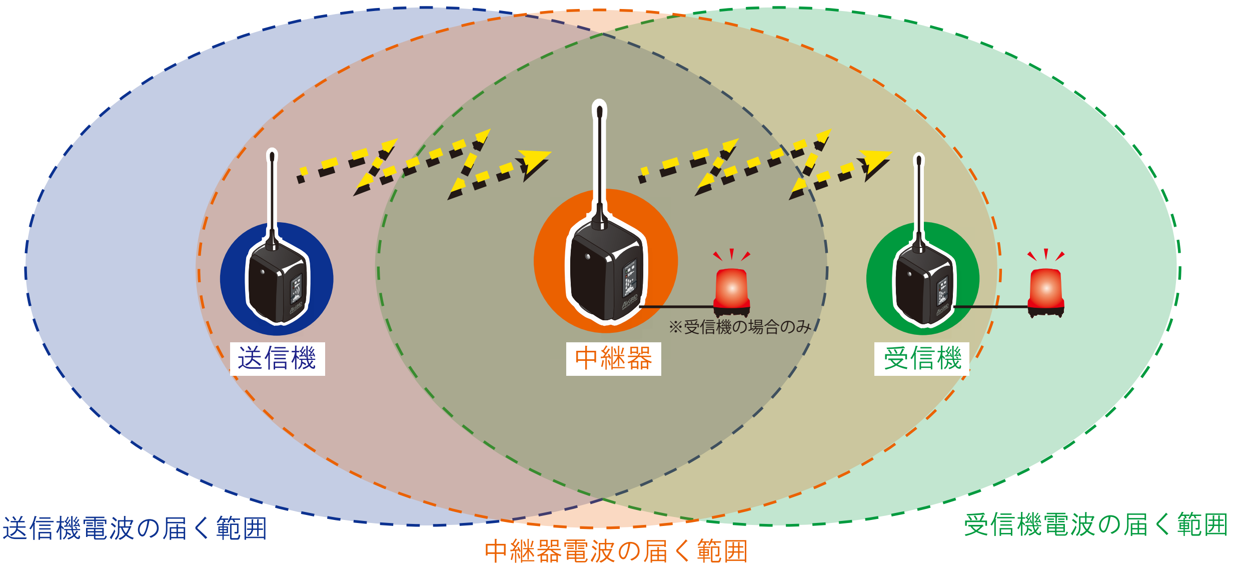
ワイヤレスコントロールユニット [PWS] は、使用用途に応じて、下記表より２タイプから選択できます。

質問	はい
（1）電池で駆動しますか？	ＰＷＳ 省エネ版をご利用ください。 ただし、制限があります。
（2）電源制御製品（ＡＣ）を制御しますか？	ＰＷＳ 省エネ版をご利用ください。
（3）送信機への信号入力は、短い間隔ですか？	入力間隔時間が７秒未満の場合、ＰＷＳ高速版をご利用ください。（☞ 2. 信号の入力間隔の制限）
（4）受信機が受信したことを送信機側で確認しますか？	ＰＷＳ高速版をご利用ください。ただし、制限があります。 （☞ ４.１ ：N通信「同報通信」の応答信号の制限 ）
（5）送信機への信号入力を、待ち時間なく受信機に出力しますか？	ＰＷＳ高速版をご利用ください。（☞ 3. 信号の出力反応時間 ） ＰＷＳ省エネ版では、エコモード時、0.5 ～ 2.5 秒必要です。
（6）電源起動時、すぐに信号入力しますか？	ＰＷＳ高速版をご利用ください。 ＰＷＳ省エネ版は、複数の送受信機を同時に電源 ON すると、送信まで待ち時間が発生します。
（7）無線距離の延長はしますか？	ＰＷＳ省エネ版では、中継器は最大５台（屋外最大 2100m） ＰＷＳ高速版では、中継器は最大２台（屋外最大 1800m）

＊無線到達距離の詳細につきましては、弊社ホームページにて『総合版取扱説明書』をダウンロードし、ご確認ください。

2．信号の入力間隔の制限

送信機・受信機の構成および、設定内容に応じて、入力間隔時間（ｔ）を規定しています。
すべての信号入力は、入力間隔時間（ｔ）以上としてください。
入力間隔が短い場合、入力信号が正しく受け付けられないことがあります。以下に、各構成ごとの入力間隔時間（ｔ）を説明します。



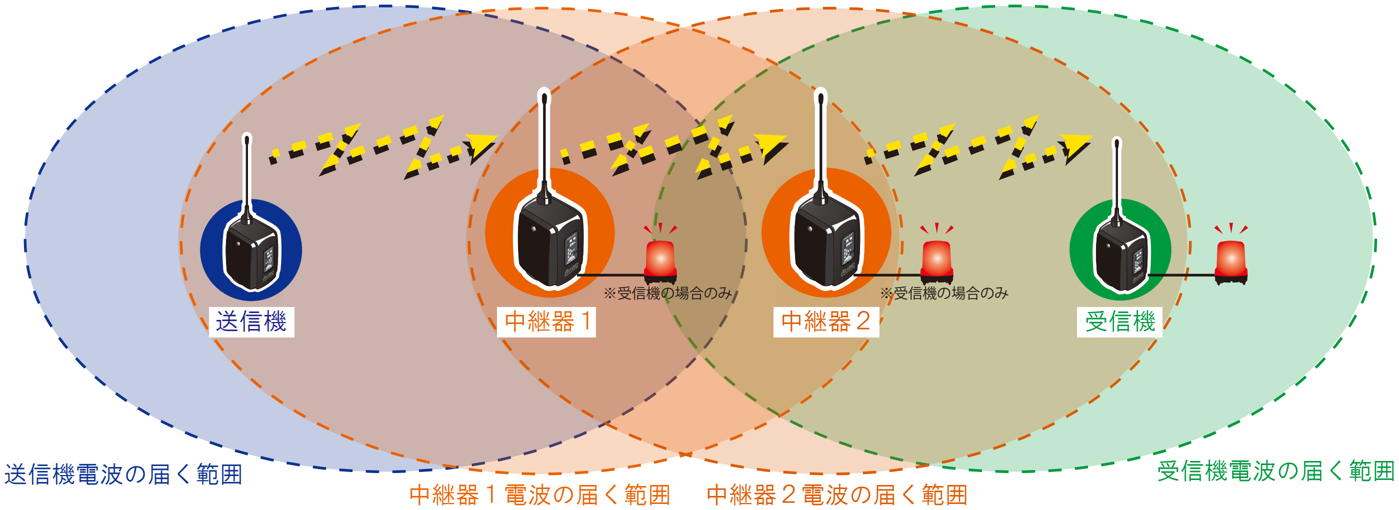
■制限時間

	1st入力 ⇒ 2nd入力			
	無線機器間の見通しが取れている場合		無線機器間の見通しが取れていない場合	
中継器台数	入力間隔時間（t）		入力間隔時間（t）	
	FSKモード	SSモード	FSKモード	SSモード
０台	0. 4秒以上	1. 3秒以上	0. 6秒以上	2. 2秒以上
１台	0. 6秒以上	2. 4秒以上	1. 3秒以上	4. 5秒以上
２台	0. 8秒以上	3. 5秒以上	2. 1秒以上	10. 8秒以上

・表中に記載の数字は理論値ですので、入力間隔時間は使用環境により異なります。
別の無線機と電波干渉が発生した場合は、伝達 (遅延) 時間が延びますので注意が必要です。
・ほかの無線機がある場合、情報伝達ができない場合が発生しますので本製品の周波数帯域を変更してください。

3．信号の出力反応時間

送信機から中継器・受信機に到達するまでの時間を説明します



■出力反応時間

	無線機器間の見通しが取れている場合		無線機器間の見通しが取れていない場合	
中継器台数	出力反応時間（t）		出力反応時間（t）	
	FSKモード	SSモード	FSKモード	SSモード
０台	0. 3秒以上	0. 9秒以上	0. 6秒以上	1. 8秒以上
１台	0. 4秒以上	1. 6秒以上	1. 2秒以上	3. 7秒以上
２台	0. 6秒以上	2. 3秒以上	1. 9秒以上	9. 6秒以上

・表中に記載の数字は理論値ですので、出力反応時間は使用環境により変動します。
別の無線機と電波干渉が発生した場合は、伝達（遅延）時間が延びますので注意が必要です。

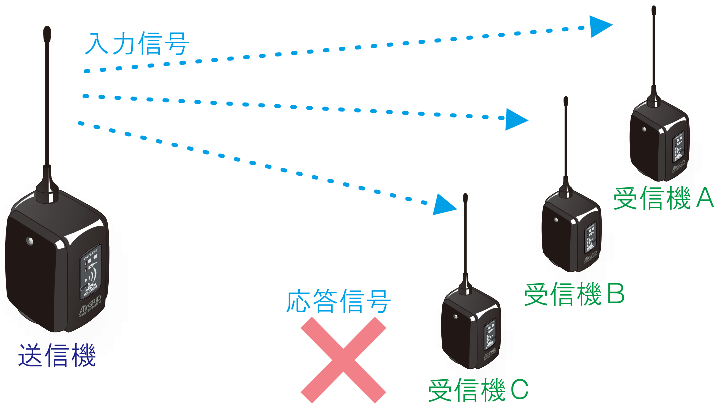
・ほかの無線機がある場合、情報伝達ができない場合が発生しますので本製品の周波数帯域を変更してください。

４．１：N通信

通信方式を「同報通信」にすることで、１台の送信機から複数の受信機に対して入力信号の送信が可能です。
ただし、受信機からの応答信号がないため、送信結果を送信機側のリレー出力で確認することができません。

■出力反応時間

通信圏内にあるすべての受信機に対して入力信号を送るため、１：Nの通信が可能です。
受信機は応答信号を返さないため、送信機側で受信したかどうかを確認することができません。



送信機側で無線到達を確認したい場合、通信方式を「個別通信」に設定してください。